

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 7
A61M 5/14

(11) 공개번호 특2003- 0036067
(43) 공개일자 2003년05월09일

(21) 출원번호 10- 2002- 0066898
(22) 출원일자 2002년10월31일

(30) 우선권주장 JP- P- 2001- 00372008 2001년10월31일 일본(JP)

(71) 출원인 파라마운트 베드 가부시기가이샤
일본 도쿄도 고토구 히가시 스나 2초메 14반 5고

(72) 발명자 마스카와다카유키
일본도쿄도에도가와쿠시시보네2- 42- 17- 407

(74) 대리인 정진상
박종혁
이기석

심사청구 : 있음

(54) 손잡이겸용 이동조작장치

요약

상기한 과제를 해결하기 위해서, 본 발명에서는, 제 1 항에서, 이동체에 장착한 부착기부와, 부착기부에 회전운동이 자유롭게 연결한 파지부재를 가지고, 이 파지부재와 상기 부착기부는, 부착기부에 대해서 파지부재를 임의의 회전운동위치에서 구속하거나, 구속해제하는 유지각도 조절기구를 통하여 결합하여 이루어지는 손잡이겸용 이동조작장치를 제안한다.

대표도

도 1

색인어

손잡이겸용 이동조작장치, 부착기부, 파지부재, 유지각도 조절기구, 압입해제 조작수단, 글립기부, 삽입통과 통, 중계 외통

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 관한 손잡이겸용 이동조작장치를 장착한 이리가토르 스탠드의 일례를 도시한 외관 사시도,

도 2는 도 1에 도시한 이리가토르 스탠드의 이동조작장치의 외관 사시도,

도 3은 도 2에 도시한 이동조작장치의 구성을 나타내는 분해 사시도,

도 4는 도 2에 도시한 이동조작장치의 단면 설명도.

도 5는 도 2에 도시한 이동조작장치를 조작한 것을 나타낸 단면 설명도.

도 6은 도 2에 도시한 이동조작장치의 글립부를 잡은 상태를 나타낸 사시도.

도 7은 도 2에 도시한 이동조작장치의 글립부를 위에서 잡은 상태를 나타낸 사시도.

도 8은 도 2에 도시한 이동조작장치의 글립부에, 손목을 끼워 넣은 상태를 나타낸 사시도.

도 9는 이리가토르 스탠드의 이동조작장치의 다른 예에 관한 사시도.

도 10은 도 9에 도시한 이동조작장치의 글립부를 연직방향으로 유지한 것을 나타낸 사시도.

도 11은 도 9에 도시한 이동조작장치의 글립부에 손목을 끼워 넣은 상태를 나타낸 사시도.

도 12는 도 9에 도시한 이동조작장치의 글립부를 잡은 상태를 나타낸 사시도이다.

(부호의 설명)

1 이리가토르 스탠드 2 이동조작장치

3 이동용 캐스터 4 다리부

4a 다리틀 5 지주부

6 기부 지주 7 높이조절수단

8 지지 지주 9 매달기기구

10 고정발기스텝 11 부착기부

11a,11b 아암부 11c 걸음축

12 유지각도 조절기구 13 글립부

13a 글립기부 13h 머리부

14 받이부 15 나사구멍

16 체결볼트 17 중계외봉

17b 저부 18 지축

19 빠짐방지볼트 20 칸막이부

20h 통과구멍 21 삽입통과 통

22,23 리브 24 코일스프링

25 결합내통 26 걸어맞춤 기어이

27 가압 조작자 27b 가압부

27L 전달다리 S 내측 공간부

Os 개구공간 F 축부

V 국부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 사용자와 함께 이동할 수 있도록 한 이동체에 있어서, 신체의 장애의 상황에 구애되지 않고, 문제없이 취급할 수 있도록 한, 손잡이겸용 이동조작장치에 관한 것이다.

이동체의 일례로서, 예를 들면 병원에서 사용되고 있는, 점적병 등을 매달고 자유롭게 이동할 수 있도록 한 이리가토르 스탠드(도시 생략)에는, 환자의 보행, 이동에 따라서 추종할 수 있도록 다리부에 캐스터를 설치하고, 다리부에 세워설치한 지주부에, 손잡이수단으로서의 파지부재(이하, 글립)를 설치하고 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 상기 이리가토르 스탠드에 있어서의 글립은, 지주부의 입의 위치에 고정가능한 기능을 가질 뿐이고, 손잡이개소의 유지각도는 변경할 수 없는 구조이므로, 사용자가 어떠한 핸디캡을 가지고 있거나, 팔의 관절 등의 부상을 입고 있는 경우, 상기 글립으로는 잡기어려워, 사용하기 어려운 점이 있었다.

본 발명은, 이상과 같은 배경에서 제안된 것으로서, 사용자와 함께 이동할 수 있도록 한 이동체에 있어서, 신체의 장애의 상황에 구애되지 않고, 문제없이 취급할 수 있도록 한, 손잡이겸용 이동조작장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

상기한 과제를 해결하기 위해서, 본 발명에서는, 제 1 항에 있어서, 이동체에 장착한 부착기부와, 부착기부에 회전운동이 자유롭게 연결한 파지부재를 가지고, 이 파지부재와 상기 부착기부는, 부착기부에 대해서 파지부재를 입의 회전운동위치에서 구속하거나, 구속해제하는 유지각도 조절기구를 통하여 결합하여 이루어지는 손잡이겸용 이동조작장치를 제안한다.

또 본 발명에서는, 제 2 항에 있어서, 상기 유지각도 조절기구는, 상기 파지부재를 부착기부에 대해서 구속하는 한편, 밀어넣음으로써 구속해제하는 압입해제 조작수단을 구비한 손잡이겸용 이동조작장치를 제안한다.

또 본 발명에서는, 제 3 항에 있어서, 상기 부착기부는 이동체의 적소에 착탈가능하게 부착하여 이루어지고, 상기 파지부재는 개방루프형 부재에 의해서 구성된 손잡이겸용 이동조작장치를 제안한다.

또 본 발명에서는, 제 4 항에 있어서, 상기 부착기부는, 이동체의 적소에 착탈가능하게 부착하여 이루어지고, 상기 파지부재는 폐쇄루프형 부재에 의해서 구성된 손잡이겸용 이동조작장치를 제안한다.

또 본 발명에서는, 제 5 항에 있어서, 상기 이동체는 이리가토르 스탠드인 손잡이겸용 이동조작장치를 제안한다.

또한 본 발명에서는, 제 6 항에 있어서, 상기 유지각도 조절기구는, 상기 부착기부의 걸음홀에 거는 중계의통과, 이 중계의통의 외주단면에 접촉시키기 위한 외주단면을 가지는 글립부의 원통형상의 글립기부를 구비하고 있고, 이 글립기부측으로부터 상기 중계의통 방향으로 지축을 삽입통과함과 동시에, 상기 부착기부의 발이부측으로부터 빠짐방지 볼트를 삽입하여, 지축에 나사결합하는 구성으로 하고, 또 상기 글립기부는 내측 중간에 칸막이부를 가지고, 이 칸막이부의 중심을 관통하는 중심축을 따라서, 상기 지축을 삽입통과하기 위한 삽입통과 통을 설치함과 동시에, 상기 중계의통과 글립기부의 각각의 내벽면에는, 축방향으로 동간격마다 다수의 리브를 돌출설치하고, 상기 글립기부로부터 중계의통에 걸쳐서 구성되어 있는 내측 공간부에 있어서, 상기 글립기부를 구속하기 위한 결합내통을 상기 삽입통과 통에 이동가능하게 끼움과 동시에, 결합내통은 스프링에 의해, 중계의통측으로부터 글립기부측으로 가압되고 있고, 결합내통의 외주에는, 중계의통측 및 글립기부측에 있어서의 리브간의 곡부(谷部)를 따라서 이동가능한 걸어맞춤 기어이를 형성하고, 상기 글립기부의 타단면으로부터 칸막이부에 이르는 개구공간에는, 진퇴가능하게 가압 조작자물

장착하고, 이 가압 조작자에는, 표면측에 가압부를 설치함과 동시에 전방측에 전달다리를 돌출설치하고, 이들의 전달 다리는, 상기 칸막이부에, 상기 지축을 물러싸도록 형성한 3개소의 통과구멍을 통하여, 상기 내측 공간부에 돌입시키고, 그 선단을 상기 결합내통에 맞닿고, 상기 가압 조작자를 밀어넣어 전달다리를 통하여 상기 결합내통을 스프링의 미는 힘에 저항하여 밀어넣음으로써, 결합내통의 걸어맞춤 기어이를 파지부재 기부측의 리브간의 곡부로부터 중계의 동의 리브간의 곡부로 이동시키고, 상기 파지부재 기부의 구속을 해제하여, 파지부재를 회전운동조절이 가능하게 한 손잡이겸용 이동조작장치를 제안한다.

제 1 항에 의하면, 이동체에 장착한 부착기부에 대해서, 파지부재를 사용하기쉬운 각도로 조절하여 고정해서, 사용에 제공할 수가 있다.

제 2 항에 의하면, 부착기부에 대해서, 파지부재를, 유지각도 조절기구에 있어서의 압입해제 조작수단을 밀어넣어 구속해제한 상태로 사용하기쉬운 각도로 회전시키고, 상기 압입해제 조작수단으로부터 손을 뺄으로써, 상기 파지부재를 그 사용하기쉬운 위치에서 구속할 수가 있다.

제 3 항에 의하면, 부착기부를, 이동체의 적소에 부착하고, 개방루프형 형상의 파지부재를, 유지각도 조절기구의 압입해제 조작수단을 밀어넣어 구속해제한 상태에서, 사용하기쉬운 각도로 회전시키고, 상기 압입해제 조작수단으로부터 손을 뺄으로써, 상기 파지부재를 그대로 구속할 수가 있다.

상기 파지부재는, 개방루프형 부재로 구성했기때문에, 잡는 방법을 다양하게 할 수 있고, 게다가 부착기부의 높이를 원하는 위치에 고정할 수 있으므로, 사용자의 신체의 상태에 구애되지 않고, 용이하게 조작할 수가 있다.

제 4 항에 의하면, 부착기부를, 이동체의 적소에 부착하여, 폐쇄루프형 형상의 파지부재를, 유지각도 조절기구의 압입해제 조작수단을 밀어넣어 구속해제한 상태에서, 사용하기쉬운 각도로 회전시키고, 상기 압입해제 조작수단으로부터 손을 뺄으로써, 상기 파지부재를 그대로 구속할 수가 있다.

상기 파지부재는, 폐쇄루프형 부재로 구성했기때문에, 어느 개소도 붙잡거나, 꺼안아 유지할 수 있고, 게다가, 부착기부의 높이를 원하는 위치에 고정할 수 있으므로, 사용자의 신체의 상태에 구애되지 않고, 용이하게 조작할 수가 있다.

제 5 항에 의하면, 이리가토르 스탠드의 지주부의 임의의 높이위치에 부착기부를 고정하고, 부착기부에 대해서, 유지각도 조절기구의 압입해제 조작수단을 조작하면서 파지부재를 회전시켜서 원하는 각도로 변위시키고, 압입해제 조작수단으로부터 손을 떼면 그대로의 상태로 파지부재를 고정할 수가 있다.

제 6 항에 의하면, 가압 조작자를 밀어넣어 전달다리를 통하여 상기 결합내통을 가압수단의 가압력에 저항하여 밀어넣음으로써, 결합내통의 걸어맞춤 기어이는, 파지부재 기부측의 리브간의 곡부로부터 중계의 동의 리브간의 곡부로 이동한다. 이 때문에, 상기 파지부재 기부는 구속이 해제되어, 파지부재를 회전운동조절할 수가 있다.

(발명의 실시의 형태)

다음에, 본 발명에 관한 손잡이겸용 이동조작장치에 관하여, 병원에서 사용되는 이리가토르 스탠드의 하나의 실시형태를 나타내고, 첨부 도면에 의거하여 이하 설명한다.

도 1에 도시한 이리가토르 스탠드(1)는 손잡이겸용 이동조작장치(2)를 구비하고 있다.

상기 이리가토르 스탠드(1)는, 이동용 캐스터(3)를 장착한 다리부(4)에 기부지주(6)를 돌출설치함과 동시에, 기부지주(6)에 지지 지주(8)를 장착하여 신축가능하게 하고, 이 지지 지주(8)의 정상부에 점적병(B)을 매달기 위한 매달기기구(9)를 구비한 것으로, 이 기부지주(6)와 지지 지주(8)에 의해 지주부(5)가 구성된다. 지지 지주(8)는 높이조절수단(7)을 이완시킨 상태로 기부지주(6)에 대해서 신축이 가능하게 되고, 따라서 높이 조절이 가능해짐과 동시에, 높이조절수단(7)을 체결함으로써, 지지 지주(8)를 기부지주(6)에 대해서 고정상태로 하는 것이다.

상기 다리부(4)는, 도시한 바와 같이, 방사형상으로 배치된 5개의 다리들(4a)을 가지고, 중심에 상기 지주부(5)가 세워 설치되어 있다.

상기 다리들(4a)은, 상기 지주부(5)를 세워설치한 중심으로부터 중간부위에 걸쳐서 직선형상으로 낮게 구성되어 있고, 중간부위로부터 선단측을 향하여 높아지도록 구성되어 있다. 그리고 높아지고 있는 선단측에 상기 이동용 캐스터(3)가 부착되어 있다. 또한 다리들(4a)간에는, 고정발기스텝(10)이 설치되어 있다.

그리고 상기 이동조작장치(2)는, 도 2에 도시한 바와 같이 지주부(5)를 구성하는 기부지주(6)에 체결볼트(후술)에 의해, 착탈가능하게 고정하는 부착기부(11)와, 부착기부(11)에 대해서 임의의 회전운동위치에서 구속하거나, 구속해제

하는 유지각도 조절기구(12)를 개재하여 설치한 굴립부(13)에 의해서 구성하고 있다.

상기 부착기부(11)는, 도 3에 도시한 바와 같이 중앙개소에 상기 지주부(5)에 있어서의 기부지주(6)를 받아들이는 오목곡면형상의 받이부(14)를 가지고, 이 받이부(14)를 둘러싸도록 아암부(11a, 11b)를 설치하고 있다. 또, 상기 받이부(14) 배면측에는, 주술하는 유지각도 조절기구(12)를 거는 걸음흔(11c)을 형성하고 있다.

그리고, 상기 아암부(11a)에는, 나사구멍(15)이 설치되어 있고(도 4참조), 외측으로부터 상기 받이부(14)를 향하여 체결볼트(16)를 회전시키면서 전진시킴으로써, 상기 기부지주(6)의 적소에, 부착기부(11)를 고정유지하도록 하고 있다.

다음에 상기 유지각도 조절기구(12)에 관하여 설명한다. 이 유지각도 조절기구(12)는, 우선, 상기 부착기부(11)의 걸음흔(11c)에 저부를 거는 중계외통(17)과, 이 중계외통(17)의 외주단면에 접촉시키는 외주단면을 가지는 굴립부(13)의 원동형상의 굴립기부(13a)를 구비하고 있고, 이 굴립기부(13a)측으로부터 상기 중계외통(17)방향으로 지축(18)을 삽입통과함과 동시에, 상기 부착기부(11)의 받이부(14)측으로부터, 걸음흔(11c), 중계외통(17)의 저부(17b)를 거쳐서 빠짐방지볼트(19)를 삽입하여, 지축(18)에 나사결합하는 구성으로 하고 있다.

또 상기 굴립기부(13a)는, 내측 공간에 칸막이부(20)를 가지고, 이 칸막이부(20)의 중심을 관통하는 중심축을 따라서, 상기 지축(18)을 삽입통과하기 위한 삽입통과 통(21)을 설치하고 있다. 이 삽입통과 통(21)은, 중계외통(17)의 외주단면과, 굴립기부(13a)의 외주 일단면이 접촉했을 때에, 상기 중계외통(17)의 저부(17b)에 접촉하도록 구성되어 있다.

또한 상기 중계외통(17)과 굴립기부(13a)는, 내경이 대략 동일치수이고, 중계외통(17)의 외주단면과, 굴립기부(13a)의 외주 일단면이 접촉했을 때에는, 굴립기부(13a)의 삽입통과 통(21)과, 굴립기부(13a) 및 중계외통(17)의 내벽에서, 내측 공간부(S)를 구성하고 있다. 또 상기 중계외통(17)과 굴립기부(13a)의 각각의 내벽면에는, 축방향으로 등간격마다 다수의 리브(22, 23)를 돌출설치하고 있다.

이 경우, 중계외통(17)측의 리브(22)와 굴립기부(13a)측의 리브(23)는, 폭치수를 동일치수로 하고, 각각 리브(22, 23)간에 동일폭의 곡부(V)를 가지고 있다.

그리고, 상기 굴립기부(13a)로부터 중계외통(17)에 걸쳐서 구성되어 있는 내측 공간부(S)에 있어서, 상기 굴립기부(13a)를 구속하기 위한 결합내통(25)을 상기 삽입통과 통(21)에 이동가능하게 끼우고 있다. 이 결합내통(25)은 압축 코일스프링(24)에 의해, 중계외통(17)측으로부터 굴립기부(13a)측으로 밀고 있다.

결합내통(25)의 외주에는, 중계외통(17)측 및 굴립기부(13a)측에 있어서의 리브(22, 23)간의 곡부(V)를 따라서 이동가능한 걸어맞춤 기어이(26)를 형성하고 있다. 이 결합내통(25)에 형성한 걸어맞춤 기어이(26)는, 중계외통(17)측의 리브(22)의 길이와 대략 동일치수로 되어 있고, 결합내통(25)의 길이는 리브(22)의 길이보다도 길게 구성하고 있으므로, 결합내통(25)의 외주에는 걸어맞춤 기어이(26)가 형성되어 있지 않은 부분이 존재한다.

상기 굴립기부(13a)의 타단면으로부터 칸막이부(20)에 이르는 개구공간(Os)에는, 전퇴가능하게 가압 조작자(27)를 장착하고 있다. 즉, 이 가압 조작자(27)에는, 표면측에 가압부(27b)를 설치함과 동시에 전방측에 3개의 전달다리(27L)를 돌출설치하고 있고, 이들의 전달다리(27L)는, 상기 칸막이부(20)에, 그 중심에 삽입통과된 상기 지축(18)을 둘러싸듯이 형성된 3개소의 통과구멍(20h)을 통하여, 상기 내측 공간부(S)에 돌입시키고 있다. 그리고, 이들의 전달다리(27L)는 상기 결합내통(25)에 맞닿고 있다. 또 전달다리(27L)의 선단측에는, 통과구멍(20h)의 내측 공간부(S)측의 테두리부에 걸어맞춤하고, 가압 조작자(27)를 탈락하지 않도록 유지하는 폭부(F)를 설치하고 있다.

그리고 상기 굴립부(13)는, 상기 굴립기부(13a)와 일체적으로 결합하여, 개방루프형 형상, 즉 대략 J형 형상으로 형성한 파이프재에 의해서 구성하고, 선단 에, 잡기쉬게 하기 위한 평출형상의 머리부(13h)를 설치하고 있다(도 2참조).

이상과 같은, 손잡이겸용 이동조작장치(2)를 설치한 이리가토르 스탠드(1)에 있어서, 간호부는, 다리물(4a, 4a)간에 설치한 고정받기시스템(10)을 마무면과 함께 밟음으로써 그 곳에서 움직이지 않도록 유지하면서, 지지 지주(8)의 정상부의 매달기기구(9)에, 점적병(B)이나 수액백 등을 매달 수가 있다.

환자가 점적을 받고 있는 상태에서, 자력으로 병원내를 이동할 때는, 상기 이리가토르 스탠드(1)의 기부지주(6)에, 손잡이겸용 이동조작장치(2)를 환자가 잡기쉬운 위치에 맞추어, 부착기부(11)의 고정위치를 조절하고, 체결볼트(16)에 의해서 고정한다.

그리고, 굴립부(13)의 기부의 유지각도 조절기구(12)의 가압 조작자(27)의 가압부(27b)를 누르면서, 굴립부(13)를 회전시키고, 굴립부(13)를 원하는 각도의 위치에 가져왔으면, 상기 가압부(27b)로부터 손을 떼므로써, 그 위치에서 상기 굴립부(13)를 구속할 수가 있다.

이 동작을 다음에 설명한다. 우선, 도 4의 상태에 있어서, 상기 가압부(27b)를 밀어넣으면, 글립기부(13a)의 개구공간(0s)을 따라서 가압 조작자(27)가 밀려들어가고, 칸막이부(20)에 있어서의 통과구멍(20h)을 통하여, 내측 공간부(S)에 돌입시키고 있는 전달다리(27L)에 의해서, 결합내통(25)을 코일스프링(24)의 가압력에 저항하여 중계외통(17) 저부측으로 밀어넣는다.

그러면, 중계외통(17)측의 리브(22)로부터 글립기부(13a)측의 리브(23)에 걸친 곡부(V)에 개재하고 있던, 결합내통(25)의 걸어맞춤 기어이(26)가, 글립기부(13a)측의 리브(23)간의 곡부(V)로부터 이탈하여, 중계외통(17)측의 리브(22)간의 곡부(V)에 가져 오게 되고, 상기 글립기부(13a)에는, 걸어맞춤 기어이(26)가 설치되어 있지 않은 부분이 대응하게 되므로, 상기 글립기부(13a)는, 지축(18)을 중심으로서 회전운동이 자유로운 상태가 된다(도 5참조).

이렇게 하여 각도를 조정한 후, 상기 가압부(27b)로부터 손을 뺄으로써, 코일스프링(24)의 가압력에 의해 결합내통(25)이 되밀리고, 그 걸어맞춤 기어이(26)가, 중계외통(17)측의 리브(22)간의 곡부(V)로부터, 글립기부(13a)측의 리브(23)간의 곡부(V)에 걸처서 놓여지게 되고, 재차 글립기부(13a)를 회전운동가능으로 구속할 수가 있다. 이와 같이, 환자의 신체상황에 맞추어 이동조작장치(2)의 글립부(13)를 조작하기쉽도록 조절할 수 있으므로(도 6, 도 7 참조), 사용의 편리성이 한층 향상한다.

그리고 이것에 의해서, 환자는, 용이하게 상기 글립부(13)를 잡거나, 글립부(13)선단의 머리부(13h)를 잡거나, 또는 손을 끼워넣어 거는 것처럼(도 8참조), 글립부(13)를 발침으로서 자신의 신체를 지탱하는 손잡이로 하는 한편, 이리가토르 스탠드(1)를 따라서 이동할 때의 끄는 수단으로서 사용할 수가 있다.

또, 본 발명에 관한 이동조작장치(2)는, 이하와 같이 구성할 수도 있다.

즉, 이 경우의 이동조작장치(2)에서는, 도 9, 도 10에 도시한 바와 같이, 글립부(13)를 폐쇄루프형 형상, 즉 타원형상으로 형성하고 있다.

이 경우에서도, 글립부(13)를, 글립부(13) 기부의 가압부(27b)를 밀면서, 글립부(13)를 변위조정하여, 글립부(13)를 원하는 각도의 위치에 가져 왔으면, 상기 가압부(27b)로부터 손을 뺄으로써, 그 위치에서 상기 글립부(13)를 구속할 수가 있다.

그리고, 환자의 신체적 컨디션에 따라서, 상기 글립부(13)에 손을 끼워넣어 걸치도록 유지하거나(도 11참조), 어느 위치에서도 잡을 수가 있어(도 12참조), 글립부(13)를 발침으로서 자신의 신체를 지탱하는 손잡이로 하는 한편, 이리가토르 스탠드(1)를 따라서 이동할 때의 끄는 수단으로서 사용할 수가 있다.

본 발명에 관한 손잡이겸용 이동조작장치에 관하여, 병원에서 사용되는 이리가토르 스탠드(1)에 사용한 예를 나타내고, 설명했는데, 상기 손잡이겸용 이동조작장치(2)는, 사용자와 함께 이동할 수 있도록 한 것, 예를 들면 보행훈련용 보행보조차에도 사용하는 것도 가능하다.

발명의 효과

이상과 같이, 본 발명에 의하면, 부착기부를, 이동체의 적소에 부착하여, 파지부재를 유지각도 조절기구를 조작하여 구속해제한 상태에서 사용하기 쉬운 각도로 회전시키고, 유지각도 조절기구로부터 손을 뺄으로써, 상기 파지부재를, 그 사용하기쉬운 위치에서 구속할 수가 있다. 이 때문에, 사용자의 신체의 상황에 관계 없이, 사용하기쉬운 것으로 할 수가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

이동체에 장착한 부착기부와, 부착기부에 회전운동이 자유롭게 연결한 파지부재를 가지고, 이 파지부재와 상기 부착기부는, 부착기부에 대해서 파지부재를 일의 회전운동위치에서 구속하거나, 구속해제하는 유지각도 조절기구를 통하여 결합하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 손잡이겸용 이동조작장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 유지각도 조절기구는, 상기 파지부재를 부착기부에 대해서 구속하는 한편, 밀어넣음으로써 구속해제하는 압입해제 조작수단을 구비한 것을 특징으로 하는 손잡이겸용 이동조작장치.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 부착기부는 이동체의 적소에 착탈가능하게 부착하여 이루어지고, 상기 파지부재는 개방루프형 부재에 의해서 구성된 것을 특징으로 하는 손잡이겸용 이동조작장치.

청구항 4.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 부착기부는, 이동체의 적소에 착탈가능하게 부착하여 이루어지고, 상기 파지부재는 폐쇄루프형 부재에 의해서 구성된 것을 특징으로 하는 손잡이겸용 이동조작장치.

청구항 5.

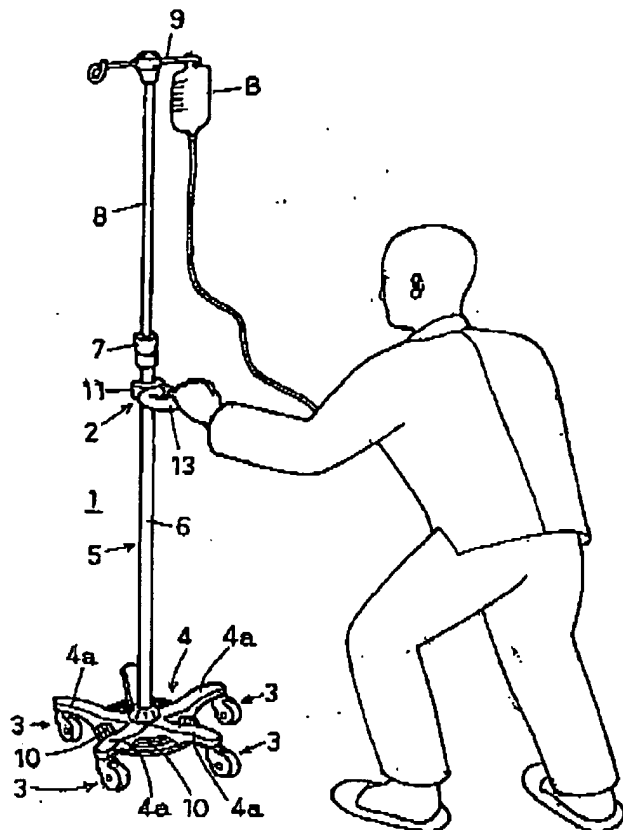
제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 이동체는 이리가토르 스탠드인 것을 특징으로 하는 손잡이겸용 이동조작장치.

청구항 6.

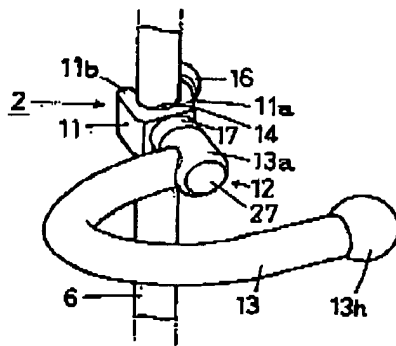
제 1 항에 있어서, 상기 유지각도 조절기구는, 상기 부착기부의 겹침층에 거는 중계외통과, 이 중계외통의 외주단면에 접촉시키기 위한 외주단면을 가지는 굴림부의 원통형상의 굴림기부를 구비하고 있고, 이 굴림기부측으로부터 상기 중계외통방향으로 지축을 삽입통과함과 동시에, 상기 부착기부의 반이부측으로부터 빠짐방지볼트를 삽입하여, 지축에 나사결합하는 구성으로 하고, 또 상기 굴림기부는 내측중간에 칸막이부를 가지고, 이 칸막이부의 중심을 관통하는 중심축을 따라서, 상기 지축을 삽입통과하기 위한 삽입통과 통을 설치함과 동시에, 상기 중계외통과 굴림기부의 각각의 내벽면에는, 축방향으로 등간격마다 다수의 리브를 돌출설치하고, 상기 굴림기부로부터 중계외통에 걸쳐서 구성되어 있는 내측 공간부에 있어서, 상기 굴림기부를 구속하기 위한 결합내통을 상기 삽입통과 통에 이동가능하게 끼움과 동시에, 결합내통은 스프링에 의해, 중계외통측으로부터 굴림기부측으로 가압되고 있고, 결합내통의 외주에는, 중계외통측 및 굴림기부측에 있어서의 리브간의 곡부를 따라서 이동가능한 걸어맞춤 기어이를 형성하고, 상기 굴림기부의 타단면으로부터 칸막이부에 이르는 개구공간에는, 진퇴가능하게 가압 조작자를 장착하고, 이 가압 조작자에는, 표면측에 가압부를 설치함과 동시에 전방측에 전달다리를 돌출설치하고, 이들의 전달다리는, 상기 칸막이부에, 상기 지축을 둘러싸도록 형성한 3개소의 몸과구멍을 통하여, 상기 내측 공간부에 돌입시키고, 그 선단을 상기 결합내통에 맞닿고, 상기 가압 조작자를 밀어넣어 전달다리를 통하여 상기 결합내통을 스프링의 미는 힘에 저항하여 밀어넣음으로써, 결합내통의 걸어맞춤 기어이를 파지부재 기부측의 리브간의 곡부로부터 중계외통의 리브간의 곡부로 이동시키고, 상기 파지부재 기부의 구속을 해제하여, 파지부재를 회전운동 조절이 가능하게 한 것을 특징으로 하는 손잡이겸용 이동조작장치.

도면

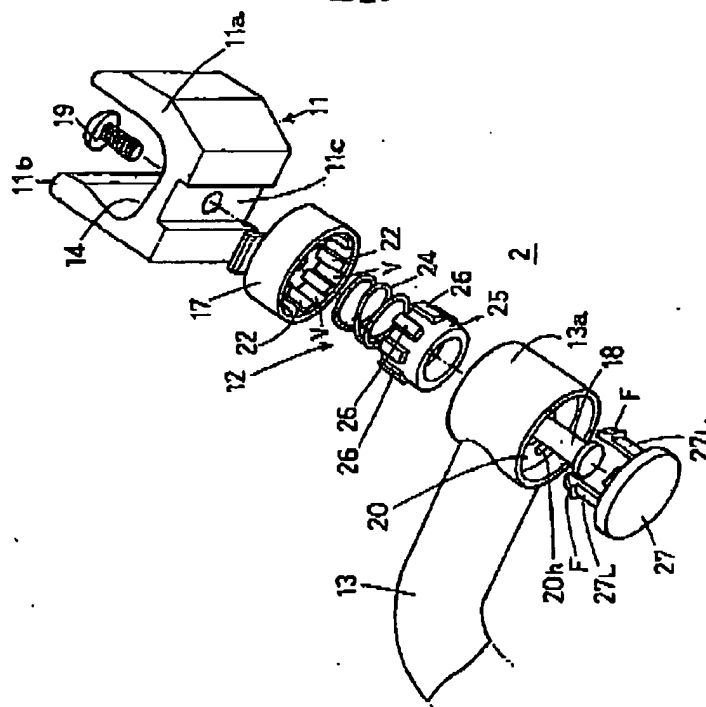
도면1



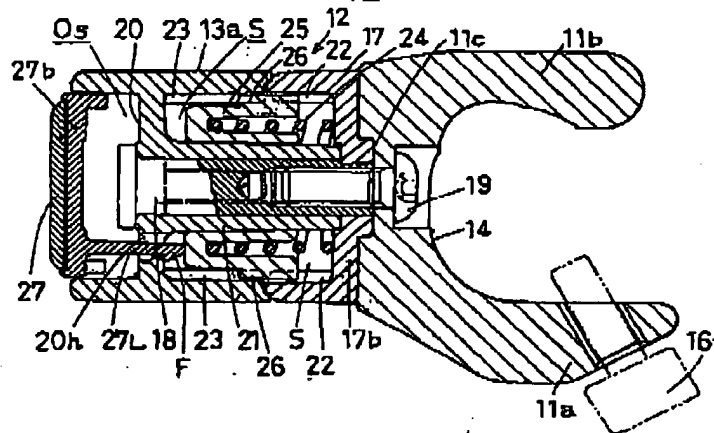
도면2



도면3



도면4



도면5

